

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт педагогики, психологии и социологии  
Кафедра современных образовательных технологий

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ И.А. Ковалевич  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

09.03.03 Прикладная информатика

**СОЗДАНИЕ WEB-САЙТА ДЛЯ КОМПАНИИ ООО «ТЕХНОСТРОЙ»**

Научный руководитель \_\_\_\_\_ старший преподаватель О.В. Шайдурова

Выпускник \_\_\_\_\_ Е.А. Толстихина

Красноярск 2016 г.

## Содержание

Введение.....	4
1 Обзор современных технологий и программных средств для разработки web-сайтов.....	6
1.1 Современные технологии разработки web-сайтов .....	6
1.2 Программные средства для разработки web-сайта .....	25
2 Разработка web-сайта ООО «Технострой» .....	27
2.1 Разработка структуры web-сайта .....	27
Заключение .....	40
Список использованных источников .....	41

## **Введение**

Интернет, как всемирное средство коммуникаций без территориальных и национальных границ, обеспечивает обмен разного вида информации. С годами Интернет глубже проникает в деятельность российских компаний, кардинально меняя стиль ведения бизнеса, а так же его облик, предоставляя новейшие возможности и уникальные в своем роде технологии для развития. Использование Интернета в традиционном бизнесе приобретает стратегическое значение не только для зарубежных компаний, но и для российских. Это связано с постоянным ростом количества посетителей Интернета, превращающим его в основное средство привлечения желательных партнеров и канал продаж для многих отраслей бизнеса. Становится все более очевидной роль использования интернет-технологий для развития бизнеса не только крупных корпораций, но и предприятий малого и среднего бизнеса.

Сейчас, в наших условиях, Интернет может быть не только дополнительным каналом реализации продукции, но и инструментом решения отдельных маркетинговых задач. По мере роста общего количества посетителей Интернета, он превращается в основной маркетинговый канал. Интернет дает возможность компаниям выйти со своим товаром на огромный мировой рынок, значительно снижать расходы в построенных ими цепочках спроса и предложения, обслуживать заказчиков на таком уровне, о котором ранее нельзя было и мечтать, внедриться на ранее недоступные по географическим причинам рынки, создавать новые рынки труда и капитала, новые потоки доходов и, наконец, пересматривать сам характер своей деятельности. Предприятию нужно представить информацию о себе: род деятельности, прайс-листы, и т.д. Для этого существует много способов.

Одним из наиболее эффективных способов является регистрация предприятия на информационном бизнес-портале.

Бизнес-портал это web-сайт, организованный как системное многоуровневое объединение различных ресурсов и сервисов. Другими словами, портал это "электронная библиотека", разделенная на различные тематические отделы, способные включать в себя количественные и качественные данные, анализы, графики и т.д., обновление которых происходит в реальном времени.

Привлекательность порталов состоит в том, что они позволяют максимально приблизить бизнес к клиентам, партнерам и поставщикам.

Все выше сказанное определило тему дипломной работы – «создание web-сайта для компании ООО «Технострой»»

Цель дипломной работы – разработка web-сайта (интернет каталога товаров) для информационного обеспечения ООО «Технострой».

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- провести обзор современных технологий разработки web-сайтов;
- выбрать программное средство для разработки web-сайта ООО «Технострой»;
- разработать структуру web-сайта ООО «Технострой»;
- создать web-сайт ООО «Технострой»

# **1 Обзор современных технологий и программных средств для разработки web-сайтов**

## **1.1 Современные технологии разработки web-сайтов**

Существует множество совершенно различных способов создания Интернет-страниц, однако все они делятся по степени автоматизации на два основных типа: визуальный и программируемый. Визуальный метод позволяет конструировать web-сайт с высокой степенью автоматизации. Этот метод возник из необходимости уменьшить трудоёмкость создания web-сайта и сократить сроки выполнения работ. При использовании этого способа создатель конструирует свою страницу на экране визуального редактора (онлайнового или программного), после чего программа по этой конструкции генерирует соответствующий код HTML для каждой страницы, который представляет собой набор конструкций языка HTML. Один из главных принципов визуальных редакторов формулируется как WYSIWYG – What You See Is What You Get, который переводится как «Что видишь при разработке, то и получаешь при просмотре странички». При создании web-сайтов с использованием визуального метода необходимо выбрать инструменты - редакторы визуального конструирования. Во время создания web-сайта эти редакторы обеспечивают пользователю возможность работать без непосредственного подключения к сети Интернет. В дальнейшем созданный web-сайт можно разместить в сети Интернет. Как уже было сказано, визуальные редакторы делятся на две большие группы, сильно отличающиеся друг от друга. Первый вид — онлайновые редакторы. Онлайновые редакторы — это специальные механизмы для создания web-сайтов (как правило, очень простых), располагающихся непосредственно в Интернете, чаще всего на сервисах, предоставляющих хостинг (платный или бесплатный). Например, Narod.ru и Boom.ru. Второй вид — программы

клиенты (офлайновые), устанавливаемые на компьютер. Офлайновые редакторы позволяют создать достаточно сложные проекты. Среди наиболее известных редакторов можно отметить: Microsoft FrontPage, DreamWeaver (Macromedia), NamoWEbEditor, Adobe GoLive и др. Но, даже разрабатывая web-сайт с помощью визуальных редакторов, необходимо знать основы языка HTML, потому что каждый редактор может допустить ошибку в коде документа. И разработчик должен уметь исправить возможные ошибки.

HTML (HyperText Markup Language) является стандартным языком, предназначенным, для создания гипертекстовых документов в Интернет среде. Суть языка HTML - в разметке текста с помощью управляющих символов - тегов, которые располагаются в угловых скобках. Html-документы могут просматриваться различными типами браузеров. Когда документ создан с использованием html, веб-браузер может интерпретировать html для выделения различных элементов документа и первичной их обработки. Использование html позволяет форматировать документы для их представления с использованием шрифтов, линий и других графических элементов на любой системе, их просматривающей. Большинство документов имеют стандартные элементы, такие, как заголовок, параграфы или списки. Используя тэги html, можно обозначать данные элементы, обеспечивая веб-браузеры минимальной информацией для отображения данных элементов, сохраняя в целом общую структуру и информационную полноту документов. Все что необходимо, чтобы прочитать html-документ - это веб-браузер, который интерпретирует тэги html и воспроизводит на экране документ в виде, который ему придаёт автор. В большинстве случаев автор документа строго определяет внешний вид документа. Html позволяет отметить, где в документе должен быть заголовок или абзац при помощи тэга, а затем предоставляет браузеру интерпретировать эти тэги. Например, один браузер может распознавать тэг начала абзаца и представлять документ в нужном виде, а другой не имеет

такой возможности и представляет документ в одну строку. Пользователи некоторых браузеров также могут настраивать размер и вид шрифта, цвет и другие параметры, влияющие на отображение документа. Html-тэги могут быть условно разделены на две категории: тэги, определяющие, как будет отображаться браузером тело документа в целом; тэги, описывающие общие свойства документа, такие как заголовок или автор документа. Основное преимущество html заключается в том, что документ может быть просмотрен на веб-браузерах различных типов и на различных платформах.<sup>11</sup> Языка html достаточно для создания полноценного web-сайта, но эти web-сайты статичны, без обратной связи с пользователями. Кроме того, обновления таких статичных web-сайтов трудоёмки. Создание web-сайтов на языке html относится к программируемым способам, также иногда называют ручным.

Также к программируемым способам относится написание web-сайтов на языках веб-программирования и Фреймворках: ASP.NET, Java, PHP, Perl, Ruby и т. д., но в основе любого кода web-сайта лежит язык гипертекстовой разметки Html. Его должны знать все разработчики. Как правило, выбор языка и Фреймворка определяется тем, какими знаниями обладают программисты, реализующие проект. Многие задачи можно эффективно решить с помощью любого современного популярного языка программирования.

Необходимо понимать разницу между языком программирования и Фреймворком. Язык программирования — это некоторый базовый синтаксис (возможно со стандартными библиотеками), с помощью которого можно создавать некоторые приложения. Фреймворк же предоставляет разработчику различные библиотеки, значительно упрощающие создание программ и web-сайтов. Некоторые языки и Фреймворки представляют собой неразрывное целое (например, ASP.NET и JSP). Другие языки могут использоваться без Фреймворка (PHP и Perl). В первую очередь, языки веб-

программирования можно классифицировать на клиентские и серверные. Как следует из названия, клиентские языки используются для написания программ, выполняемых на стороне клиента (веб-браузер), а серверные - для программ, выполняемых на сервере. Среди клиентских языков веб-программирования надо выделить JavaScript, который, также как и HTML, лежит в основе многих веб-технологий (например, в основе популярной в последнее время технологии AJAX) и умение программировать на нем относится к базовым знаниям веб-разработчика. Другие популярные клиентские языки, а точнее Фреймворки - это Adobe Flash (язык ActionScript) и SilverLight (любые .NET языки). Adobe Flash применяется веб-мастерами очень давно. Основное применение этой технологии - интерактивные web-сайты и сервисы, онлайн-игры, мультимедийный контент и реклама. SilverLight - это новая технология, разработанная компанией Microsoft и позиционируемая как замена Adobe Flash. Несмотря на то, что с помощью Adobe Flash или SilverLight можно построить полностью весь web-сайт, так делать не следует (за редким исключением). Дело в том, что системы глобального поиска пока не умеют индексировать ни Adobe Flash, ни SilverLight. Серверные языки веб-программирования могут быть условно разделены по операционной системе, на которой они работают: Windows и \*nix. Это разделение в некоторой степени условно, т.к. практически все популярные языки и Фреймворки портированы на обе ОС. Тем не менее, они редко используются на неродных ОС. Если говорить про ОС Windows, то тут безраздельно властвует технология ASP.NET, разработанная компанией Microsoft. С помощью ASP.NET можно создавать web-сайты любого уровня сложности - от самых простых, состоящих из нескольких страниц, до очень сложных, обрабатывающих миллионы запросов в день (web-сайты Microsoft, написанные на ASP.NET, являются одними из самых посещаемых в Интернет). Технология ASP.NET привлекательна для тех, кто неплохо разбирается в ОС Windows, но незнаком с Unix-подобными системами.



Основной недостаток - меньшее, по сравнению с \*nix, количество дешёвых хостингов или необходимость покупки серверной лицензии, в случае с выделенным хостингом. Однако, по сравнению со стоимостью разработки сложных web-сайтов, а, также, стоимостью трафика, разница расходов на Windows и \*nix хостинг может быть пренебрежимо мала. Самым популярным языком веб-программирования является, безусловно, PHP. Его основными преимуществами являются: простой синтаксис, высокое быстродействие, поддержка большинством хостингов. Очень весомым преимуществом является то, что на PHP написаны многие популярные CMS(Content Management System) (например, самая популярная CMS для stand alone блогов - WordPress). Другой популярный язык веб-программирования на платформе Unix - язык Perl. Он имеет сложный запутанный синтаксис и никогда не предназначался для веб-программирования.

JSP (Java Server Pages) - это часть технологии J2EE, предназначенная для создания web-сайтов с помощью языка Java. JSP имеет очень много общего с ASP.NET и выбор между этими двумя технологиями чаще всего основывается на субъективных предпочтениях, а не на каких-либо преимуществах или недостатках этих платформ. В последнее время высокую популярность приобрёл язык Ruby и, в частности, Фреймворк Ruby on Rails. С его помощью можно очень быстро создать web-сайт с требуемой функциональностью. Одним из существенных недостатков Ruby является низкое быстродействие. К отдельной категории можно отнести создание web-сайта средствами CMS, что в переводе на русский означает «система управления содержимым», в данном случае содержимым web-сайта. CMS – это очень широкое понятие, которое включает как очень простые (состоящие из нескольких скриптов), так и весьма сложные универсальные системы, предназначенные для решения самых разнообразных задач при создании web-сайтов. CMS – это настраиваемая система, предназначенная для

простого и эффективного управления содержимым web-сайта. CMS возникли из стандартизации основных элементов web-сайтов: структура, рубрикация, метод подачи материалов, на основе которой и были разработаны первые системы для построения и сопровождения web-сайтов. Системы CMS стали очень популярны, когда при разработке стала применяться модульная структура, при которой CMS модифицируется под те или иные направления web-сайтов. Эти системы приобрели популярность в силу того, что за небольшие деньги клиентам предлагалась достаточно мощная функциональность. Современная система управления контентом представляет собой конструктор, с помощью которого можно создавать и сопровождать свой web-сайт (обновлять и добавлять материалы, заводить новые рубрики). Любая CMS исходит из принципа, что большинство web-сайтов очень похожи по структуре и рубрикам, но отличаются наполнением и дизайном. Поэтому в каждую CMS входят определённые пункты, которые можно включить в web-сайт: новости, статьи, информация о фирме, контактные данные, прайс-лист и т. д., которыми можно управлять в разделе администрирования web-сайта. Для разработки структуры и навигации web-сайта в CMS не требуются знания html, поскольку данные системы разработаны с учётом того, чтобы подобная разработка делалась визуально, и была доступна в т.ч. неопытному пользователю. В любой CMS предусмотрены различные виды доступа. Администратор имеет доступ к любым разделам и может менять структуру web-сайта, и любой рубрики. Редактор может менять любой текст на web-сайте, но не может изменять структуру рубрик, добавлять их или удалять. Пользователь имеет доступ только к определённой рубрике (или конкретным материалам из неё), и может работать только с ней. Таким образом, CMS является многопользовательской системой, позволяющей давать соответствующий доступ к механизму web-сайта различным группам. Некоторые CMS предоставляют шаблоны дизайнов. Также встроенными визуальными

средствами CMS можно изменять дизайн: шрифт, цвет, графические элементы и т. д. Однако, исключительно средствами CMS невозможно создать оригинальный дизайн, который должен разрабатываться специалистом, после чего надстраиваться в CMS.

Первое (и самое сильное) впечатление о Web-сайте посетители получают от просмотра его отдельных Web-страниц, и их оценка web-сайта в целом во многом зависит от оценки каждой страницы. Поэтому, нужно тщательно обдумывать потребности своей аудитории, особое внимание нужно обратить на дизайн страниц web-сайта. Поскольку web-сайт служит интерфейсом, через который компания общается с покупателями, то следует проанализировать эффективность каждой страницы web-сайта.

В процессе разработки интернет - web-сайта необходимо учесть важные детали:

#### *Дизайн*

Анализируя дизайн Web-страниц, необходимо рассмотреть несколько важных вопросов. Во-первых, нужно учитывать этикет Web. Какие элементы дизайна воспринимаются как признак дурного тона или отсутствия профессионализма? В Web установились определенные традиции, и первое содержимое вызывает недовольство, если оно представляется раздражающими или неэффективными элементами дизайна. Кроме того, изучение web-сайтов конкурентов поможет определить, что работает хорошо, а что слабо.

Как дизайнер, нужно тщательно продумать стиль пользовательского интерфейса web-сайта и выбрать наилучший способ подачи информации. Нужно знать, какие стилевые элементы пользовательского интерфейса нуждаются в особом внимании и какую информацию нужно поместить на каждой странице.

## *Этикет дизайна страницы*

Независимо от того, где и как живут, работают, или играют члены аудитории, независимо от назначения web-сайта, некоторые элементы дизайна Web-страниц равно применимы к любому человеку, любой компании и в любой ситуации. Чтобы побудить посетителя задерживаться на web-сайте и многократно возвращаться на него, необходимо приложить максимум усилий для того, чтобы сделать их визит захватывающим. Но в то же время способ, который используется для решения подобной задачи, может отвлекать внимание посетителей, и даже вызывать у них раздражение. Чтобы избежать этого, при разработке дизайна страниц важно следовать определенному этикету.

Анализируя страницы с точки зрения этикета, посмотреть на них глазами посетителя. Кто они, посетители web-сайта? Что они ищут на web-сайте? Если это дети, то на страницах должно быть много красок, графики, анимаций, и поменьше текста, а вот на web-сайте для ученых людей, которые ищут новейшие статьи по молекулярной биологии, все как раз наоборот.

### *Графика*

Нет слов, рисунки забавны. Они играют важную роль, нарушая монотонность длинных текстовых страниц. В то же время, графика захватывает значительную долю полосы пропускания линия связи, соединяющей посетителей web-сайта с Интернетом. Если изображение слишком велико, то его загрузка может длиться бесконечно долго, увеличивается риск потерять заказчиков, которые вынуждены томиться, ожидая загрузки изображения. Поэтому в отношении графики стоит придерживаться правил, которые будут описаны ниже.

Нужно сводить использование графики к минимуму. Помимо проблем с полосой пропускания, есть еще несколько причин соблюдать это правило. Графические изображения могут отвлекать внимание, если их слишком

много, или они слишком велики, или анимированы. С точки зрения информатики, они намного крупнее текста, поэтому загрузка графики занимает большее время. Разумеется, пока загружается графика, посетители могут просматривать информацию на web-сайте. Однако если графика играет важную роль или даже необходима для обсуждения или представления данных, это ожидание крайне раздражает.

По тем же причинам с осторожностью требуется вставлять любую анимированную графику. Анимации отвлекают внимание, а поскольку они, фактически, представляют собой несколько изображений в одном, анимации значительно замедляют загрузку.

Необходимо дважды проверить все изображения и другие файлы, которые используете на своих страницах. Если файлы некоторых изображений, используемых на страницах web-сайта, будут отсутствовать в соответствующих каталогах сервера Web, web-сайт будет выглядеть непрофессионально.

Согласно Якобу Нильсену (Jakob Nielsen), автору статьи «Designing Web Usability and Multimedia and Hypertext: The Internet and Beyond» (Практичность применения, мультимедиа и гипертекст в Web-дизайне; Интернет и за его пределами), современные Web-дизайнеры постоянно допускают десять простых, но критических ошибок. Нужно избегать таких подводных камней:

Блокирование кнопки Back (Назад) браузера, так, что пользователи не могут вернуться к предыдущей странице своего просмотра. Часто дизайнеры делают это, открывая новое содержимое в отдельном окне с помощью директивы refresh, либо препятствуя кэшированию страницы.

Открытие нового Web-содержимого в отдельном окне браузера, что служит причиной ошибки, описанной выше.

Использование необычного пользовательского интерфейса, или его несогласованность со стандартами Web. Согласно Нильсену (Nielsen),

недостаточная согласованность приводит к тому, что пользователи начинают думать, что они утратили контроль над просмотром web-сайта, поскольку они не ожидают необычных действий в ответ на традиционные операции. Например, он указывает на использование переключателей в качестве кнопки, хотя традиционно переключатели используются для выбора параметров.

Отсутствие биографической информации о владельцах и разработчиках web-сайта. Исследования Нильсена (Nielsen) показывают, что пользователи предпочитают знать, кто создал и запустил web-сайт - это повышает доверие.

Отсутствие архивированного содержимого. Удаление старого содержимого приводит к появлению недействующих ссылок и снижает практическую полезность Web web-сайта. По оценке Нильсена (Nielsen), архивирование содержимого может повысить стоимость поддержки web-сайта на 10%, однако при этом его практическая полезность возрастает на 50%.

Перемещение страниц, которое вызывает обрыв ссылок на страницу из других web-сайтов.

Невнятный текст заголовков. Заголовки страниц часто используются машинами поиска или оглавлениями для ссылок на данную страницу, но если по тексту заголовка невозможно понять, что находится на странице, то посетителю приходится гадать, что именно находится на web-сайте.

Затрата ресурсов на модные украшения web-сайта, вместо поддержки практически полезного содержимого.

Медленная загрузка страниц, обычно из-за включения в них графики, апплетов, а также из-за дефектов сети или оборудования.

Содержимое страницы напоминает рекламу. Пользователи Web приучились игнорировать баннеры, всплывающие объявления, назойливые анимации и т.п., и проигнорируют содержимое страниц, напоминающих им один из указанных элементов.

### *Экранные заставки.*

Структура содержимого не позволяет пометить страницу закладкой. Такой формат, использующий фреймы или сценарии, раздражает посетителей, поскольку они, вместо того чтобы прямо следовать по ссылке, должны возвращаться на главную страницу и заново искать нужное содержимое.

Ссылка на файлы, формат которых отличен от HTML - например, PDF и другие форматы документов - без предупреждения пользователей о новом формате содержимого.

(Для иностранных пользователей) Страницы, которые не кэшируются на ближайших к пользователю серверах, чрезвычайно замедляют загрузку.

Отсутствие контактной информации на каждой странице.

Плохая работа клавиши Tab в формах, обычно из-за ссылок между элементами ввода данных.

Помещение всего содержимого в сложную таблицу, загрузка которой занимает значительное время. Суть дела в том, что браузеры могут не отобразить содержимое таблицы до тех пор, пока не загрузятся все теги таблицы.

Чтобы исключить использование крупных файлов изображений, можно преобразовать их в форматы GIF, JPEG и PNG, а затем выбрать тот формат, который подходит лучше других с точки зрения размеров файла и качества изображения. Для выбора формата изображений можно руководствоваться таким правилом: крупные изображения либо изображения фотографического качества лучше всего хранить в формате JPEG, а небольшие изображения, всего с несколькими цветами, желательно хранить в формате GIF. Напомним, что формат GIF указывает тип изображений, в то время как формат JPEG, по существу, служит способом сжатия изображений. Поэтому, ее ли

графическое изображение нуждается в сжатии, желательно хранить его файл в формате JPEG.

### *Зрелище и звук*

При огромных возможностях современных Web-технологий, можно усыпать всю страницу разнообразными «колокольчиками и свистульками», причем без реальной необходимости. В этом плане придерживайтесь такт соображений.

Если страница загромождена текстом, графикой и цветом, то они будут отвлекать внимание посетителей от той информации, ради которой страница и создана. Применение разнообразных цветов, шрифтов и размеров текста, всевозможные мультимедийных элементов может улучшать страницу только тогда, когда уравнивается достаточным количеством пустого пространства. Здесь важно выдержать равновесие.

Следующее, о чем нужно позаботиться, это шрифт. К выбору размеров и цвета шрифта следует относиться с осторожностью. Применение шрифтов с разными размерами может улучшить читаемость страницы. Однако применять слишком мелкие или слишком крупные шрифты. Избыток текста, набранного крупным шрифтом, впустую растрчивает ценную область экрана, а текст, набранный слишком мелким шрифтом, трудно читать, особенно если у пользователей плохое зрение или низкое разрешение экрана.

Еще одним отвлекающим фактором может служить избыток шума - звукового шума. В сущности, вам лучше забыть о существовании тега <BGSOUND>. Некоторый музыкальный или фоновый звук может быть вполне безобиден. Но этикет требует, право выбора предоставить пользователям.

В большинстве случаев фоновая музыка встречается на личных или непрофессионально спроектированных страницах, и используемый формат звука - по большей части MIDI - раздражает уже после нескольких минут циклического проигрывания. Если использовать звуки, то необходимо



убедится, что используются реалистические звуки или музыкальные образцы со спокойным звучанием. Многие аудиофайлы, используемые в качестве фоновой музыки, содержат синтезированную, будоражащую музыку. Коллеги посетителей, сидящие за компьютерами в соседних ячейках, могут подумать, что посетители играют в видеоигры, а не просматривают страницы в поисках информации.

### *Полосы прокрутки*

Необходимо убедиться, что каждая страница требует минимальной прокрутки.

Если заставить посетителей прокручивать страницу экран за экраном (вертикальная прокрутка), то они покинут эту страницу и, возможно, этот web-сайт. Если для просмотра всей страницы нужно прокрутить содержимое более чем на два экрана, то за редким исключением страницы требуют переделки. В целом, вертикальная прокрутка свидетельствует о том, что вы поместили слишком много информации на одну страницу.

Другой тип прокрутки, который можно иногда встретить, это горизонтальная прокрутка. На горизонтальную прокрутку наложено табу, хотя некоторые web-сайты не придерживаются такой тактики. Горизонтальная прокрутка допустима только в случаях, когда для этого есть особые причины - чаще всего это использование таблиц. Если дизайнер задаст не относительный, а абсолютный размер таблицы, то страница может потребовать прокрутку. Можно внести следующее изменение в код HTML:

Заменить этот атрибут (абсолютный размер таблицы): `<TABLE WIDTH="650">`

Этим атрибутом (относительный размер таблицы): `<TABLE WIDTH="75%">`

Если задать ширину таблицы атрибутом `WIDTH` с абсолютным значением, то ширина страницы будет равна указанному числу пикселей. Если же задать ширину таблицы атрибутом `WIDTH` с относительным

значением, то страница будет подстраивать свой размер к отображению в конкретном браузере. Потребовав, чтобы размер таблицы определялся в процентах, а не конкретным числом пикселей, тем самым избегая «прокручивания вправо», которое может случиться при использовании параметра абсолютного размера.

Иногда, по эстетическим соображениям, необходимо устанавливать абсолютный размер страницы, удовлетворяющий наименьшему общему знаменателю.

### *Ссылки*

К размещению ссылок следует подходить с осторожностью. Нужно контролировать их частоту и место размещения, а также способ реализации. Необходимо использовать ссылки почаще, поскольку они служат основой Web-серфинга, но в то же время с разумными ограничениями. Ссылки - отличное средство повышения удобства и практичности web-сайта, но если ссылки используются некорректно, они затрудняют чтение страниц и навигацию по ним.

### *Контроль ссылок на внешний мир*

Если сослаться на какой-либо объект, находящийся вне web-сайта, возможно, понадобится открывать эти объекты в новом окне. Иными словами, можно создать такую ссылку:

```
<A HREF="http://\"BAШ_WEB-САЙТ.PY\"\" TARGET=\"_blank\">Leave My Site</A>
```

Если использовать такое значение атрибута TARGET, то посетители будут оставаться на странице даже при посещении другой страницы. Закрыв окно браузера, которое открыла ваша ссылка, они снова окажутся на вашей странице, так, будто бы они с нее никогда не уходили.

Однако открытие дополнительных окон браузера в мониторах посетителей иногда рассматривается как признак дурного тона, поскольку

это требует дополнительного расходования ресурсов компьютера, а у посетителей нет выбора.

### *Эффективность фреймов.*

Используя фреймы, нужно строго следовать этикету. Фреймы открывают такие возможности манипулирования страницами, которые недоступны для таблиц, но они же могут вызывать некоторые опасения у посетителей. Если использовать ссылки на внешние web-сайты, нужно, использовать параметр TARGET со значением top. Это заставляет ссылку открываться в главном фрейме, то есть, по существу, отбрасывать фреймы.

Многие люди считают фреймы злом, поскольку создатели web-сайтов, использующие фреймы, обычно не соблюдают нормы этикета. Некоторые браузеры не поддерживают фреймы, поэтому их пользователи иногда будут открывать пустые страницы, поскольку Web-дизайнер пренебрег тегом NOFRAMES. Кроме того, страницы с фреймами невозможно пометить закладкой, поскольку закладка будет ссылаться только на заданные по умолчанию страницы для воспроизведения фреймов. Наконец, некоторые браузеры не способны печатать страницы с фреймами.

В некоторых случаях, когда дизайнер страницы не учел сужение области просмотра (или использование мониторов с малыми экранами), фреймы могут затруднять навигацию и даже мешать просмотру информации. В Web очень важно обеспечить просмотр всех страниц с фреймами в любом возможном браузере и в любой системе.

### *Цвета*

Нужно тщательно выбирать используемую цветовую схему, памятуя при этом о аудитории. Очевидно, что пастельные цвета вряд ли понравятся батальону морпехов. Вероятно также, что им не понравится читать белый текст на черном фоне. Далее, при анализе цветовой схемы следует учитывать

возможность отвлечения внимания. Избыток или недостаток цветов, либо кричащие цвета могут ухудшить восприятие страницы посетителями.

Неверное использование цветовой схемы с гарантией ведет к уходу посетителей на другой web-сайт. Страницы, и особенно цвета, выглядят по-разному при просмотре в разных браузерах, и даже в разных операционных системах.

Кроме того, всегда, по возможности, нужно пользоваться светлым фоном с темным (предпочтительно черным) текстом. Если посетители напечатают страницы, то в результате они могут получить в точности то, что поместили на страницу, минус фон. Иными словами, большую страницу с белым нечитаемым текстом.

### *Конструкция и формат страниц*

Создавая структуру Web-страницы, нужно учесть несколько моментов, которые обычно относят к только, что рассмотренным проблемам этикета. Однако некоторые компоненты страницы с удачной структурой отвечают скорее не за этикет, а за эстетичность и простоту навигации по web-сайту.

### *Карта ссылок*

Путешествие пользователей по некоторым web-сайтам начинается с карты ссылок - крупного изображения с областями, чувствительными к щелчкам мышью. Эти области содержат ссылки на страницы внутри web-сайта. Изображение может содержать графические представления областей. Например, рисунок телефона может содержать ссылку на контактную информацию. Чтобы перемещаться по web-сайту, пользователь может щелкнуть мышью на одном из изображений внутри основного изображения. Некоторые карты ссылок указывают пользователю на разные области web-сайта с помощью изображений с текстовыми ссылками. Насколько эффективна карта ссылок как элемент конструкции страницы? Это зависит от web-сайта и его предполагаемой аудитории.

Карты ссылок - занятная штука. Графический интерфейс может привлекать компьютерных новичков, однако большинство живописных карт ссылок (тех, что используют графические обозначения областей web-сайта вместо текстовых ссылок) содержит очень мало инструкций, и если пользователи ранее не встречались с картами ссылок, им будет трудно их использовать. Чтобы облегчить посетителям работу с картами ссылок, необходимо поместить под изображением текстовые ссылки и инструкции по использованию карты ссылок. Кроме того, вместо изображений в карте ссылок можно использовать текстовые ссылки.

Графическая карта ссылок должна быть составлена из интуитивно понятных изображений, по которым пользователи без труда разберутся, где искать разные товары. Рисунок безделушки говорил бы им, что где нужно щелкнуть, чтобы попасть в раздел, где продается всякая мелочь. Рисунок с пользователем, замахнувшимся кувалдой на безделушку, может указывать на раздел технической помощи. Что бы ни выбрали, необходимо как следует хорошо продумать, насколько легко смогут посетители разобраться в карте. Найдут ли они там то, что им надо?

Прежде чем выбрать карту ссылок в качестве средства навигации по web-сайту, нужно обдумать возможные последствия. Карта ссылок статична и не может изменяться по мере того, как пользователи перемещаются по web-сайту. Кроме того, карта ссылок может занимать слишком много места в Web-браузерах посетителей, то есть снижает эффективность использования экрана монитора. С другой стороны, текст, хотя и занимает сравнительно мало места, не бросается в глаза и менее привлекателен, чем изображение. Таким образом, выбирая тот или иной пользовательский интерфейс.

### *Таблицы*

Таблицы являются прекрасной альтернативой фреймам, позволяя разделить содержимое страницы по столбцам, причем без блокирования

заказчиков во фреймах. Web-страницы с таблицами в большей степени напоминают печатное издание, чем страницы с простым текстом.

Но еще раз укажем, что нужно знать, как каждая система будет интерпретировать теги таблиц. Например, браузеры Netscape лучше работают с корректно оформленным кодом HTML. Поэтому если забыть закрыть теги, то страница может утратить содержимое, либо формат может чрезмерно исказиться. Эта тенденция значительно усиливается там, где речь идет о таблицах. То, что превосходно выглядит в браузере Netscape, в браузере Internet Explorer может выглядеть как картина Пикассо или галлюцинации, и наоборот.

Кроме того, нужно учитывать, что хотя столбцы таблиц - великолепное средство организации данных, не следует переусердствовать с их использованием. Важно помнить, что посетители используют мониторы разных размеров и экраны некоторых из них совсем невелики. Когда таблица содержит более двух столбцов, то на экранах некоторых посетителей могут появляться горизонтальные полосы прокрутки или слишком узкие столбцы. Если же в задуманном дизайне страницы абсолютно необходимы три столбца, нужно просмотреть страницу во всех возможных браузерах и системах.

#### *Анализ пользовательского интерфейса*

Анализируя эффективность пользовательского интерфейса, нужно, прежде всего, определить, кто составляет аудиторию. Чтобы выжать из web-сайта все что можно, важно точно знать, что нужно посетителям. И без эффективного пользовательского интерфейса web-сайт будет нагонять на пользователей тоску и отвращение.

#### *Эстетичность*

Что определяет эстетичность Web-страницы? Необходимо снова обратиться к аудитории, для которой предназначена эта страница. Например,

то, что понравится детям, взрослым людям может přijтись не по вкусу. Вот некоторые ключевые вопросы, которые следует обдумать:

Есть ли на странице свободное место, или она сплошь загромождена цветом, текстом и изображениями?

Приятно ли глядеть на эту страницу, или она не вызывает никаких чувств?

Разумеется, значительная прокрутка страницы нежелательна, но стоит ли ради ее исключения уплотнять содержимое в небольшой области страницы? Может быть, лучше разделить информацию?

Насколько привлекателен дизайн страницы, захотят ли посетители просмотреть ее целиком? Или же все содержимое сконцентрировано в одной области?

Есть ли на странице ссылки? Гармонируют ли цвета ссылок с выбранной цветовой схемой? Не мешают ли подчеркнутые ссылки просмотру?

Удобочитаем ли шрифт? Размер шрифта должен быть достаточно велик, чтобы прочитать его мог любой посетитель, но и не настолько большим, чтобы удлинить страницу сверх меры. Кроме того, шрифты должны поддерживаться всеми браузерами, в их мог читать любой посетитель (помните, что сеть Web интернациональна).

#### *Анализ web-сайтов конкурентов*

Анализ собственной страницы можно начать с просмотра web-сайтов конкурентов. Это не всегда возможно, если предлагать деловые услуги с использованием защищенных областей web-сайта. Однако можно найти схожие услуги, предоставляемые посетителям Web в онлайн-овом режиме. Необходимо просмотреть эти web-сайты и найти, какие новые технологии и преимущества они предлагают.

Вот что нужно продумать, просматривая web-сайты других компаний:

Просмотреть общую структуру страниц. Привлекательна ли эта страница, побуждает ли она просмотреть все содержимое или только конкретные области, оставляя в тени другие важные элементы?

Какого рода интерактивные средства предоставляют эти web-сайты (если предоставляют вообще)?

Эффективна ли графика страниц? Если да, то какого она рода и как часто используется?

Есть ли на странице что-нибудь такое, что отвлекает посетителя от содержимого? Нет ли там такого, что послужит примером эффективного использования дизайна страниц?

Каково время загрузки страницы?

Есть ли на каждой странице контактная информация? Если да, то какого рода эта информация, каков ее формат (адреса электронной почты, сценарий, форма)?

Можете ли вы за несколько секунд легко найти информацию, нужную вам на этой странице?

Инструменты для анализа и разработки Web-страниц

## **1.2 Программные средства для разработки web-сайта**

Для решения поставленной задачи необходимы следующие инструментальные средства разработки:

Джентльменский набор Web-разработчика «Денвер», включающий в себя набор дистрибутивов (Apache, PHP, MySQL, Perl и т.д.) и программную оболочку, используемую для разработки сайтов на локальной машине

Графический редактор Adobe Photoshop CS6

Текстовый редактор Notepad++

Браузер Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox с плагином



FireBag - для тестирования программного продукта в различных средах

MySQL - это одна из самых популярных и самых распространенных систем управления базами данных (СУБД) в интернете. Ее применение идеально подходит для сайтов, как небольших, так и достаточно крупных. быстро получила свою популярность так как отличалась хорошей скоростью работы, надежностью, удобностью и работа с ней, как правило, не вызывает больших трудностей у начинающих программистов. Еще одним большим плюсом является то, что распространяется она бесплатно.

Раньше вся информация, которую нужно было хранить длительное время, заносилась в файлы и при надобности оттуда извлекалась. Работать таким способом было довольно сложно т.к. для работы с файлами требовалось написание довольно большого объема кода, и вероятность допустить в нем ошибку увеличивалась. Так же вызывало трудности сортировка данных.

Эффективность отдельных страниц web-сайта зависит от многих элементов, в том числе структуры, цветов, шрифтов, ссылок и графики. Разумеется, не каждая страница может или должна следовать принципам, описанным в этой главе, но важно знать потенциальные ловушки, связанные с использованием в дизайне страницы некоторых элементов.

Что бы все детали были учтены и web-сайт получился наиболее удобный для использования необходимо выбрать средства реализации, которые будут описаны во 2ой главе.

## **2 Разработка web-сайта ООО «Технострой»**

### **2.1 Разработка структуры web-сайта**

Описание общей структуры web-сайта это первоначальный этап, с которого непосредственно начинается создание web-сайтов, где нужно определить цели и задачи для web-сайта и начать собирать и анализировать информацию, которая будет необходима, чтобы обосновать бюджет и требуемые ресурсы. Это также время, чтобы определить объем web-сайта, интерактивные, функциональные возможности, поддержку необходимых технологий, требуемых глубиной и широтой информационных ресурсов, которыми нужно будет заполнить web-сайт, чтобы оправдать ожидания пользователей.

Технология разработки. Web-сайт будет поддерживаться в операционной системе Windows, будет доступен для известных браузеров таких как: Firefox, Internet Explorer, Google Chrome, Opera. В общем web-сайт будет работать у всех, у кого есть интернет. У пользователей будет возможность обратиться в службу поддержки. Сделать они это смогут, отправив сообщение по электронной.

С самого начала следует упорядочить содержимое проекта. Все картинки нужно сложить в одну папку, служебные файлы в другую, сами страницы также можно разделить (например, по разделам). Так будет проще ориентироваться. Для этого следует определить структуру будущего web-сайта. Существует несколько основных структур:

- линейная структура – страницы располагаются в определенном порядке. Переход с одной страницы на другую строго определен. Такая структура обоснована, например, при обучении. Располагая страницы в определенном порядке, мы можем быть уверены, что пользователь не пропустит нужный материал. Линейная структура показана на рис. 1.

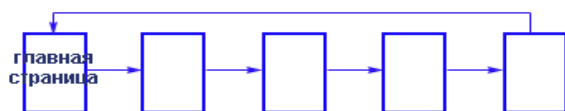


Рисунок 1 - Линейная структура

- иерархическая структура – страницы разбиты по категориям и подкатегориям. Такая структура наиболее удобна. Иерархическая структура показана на рис. 2.

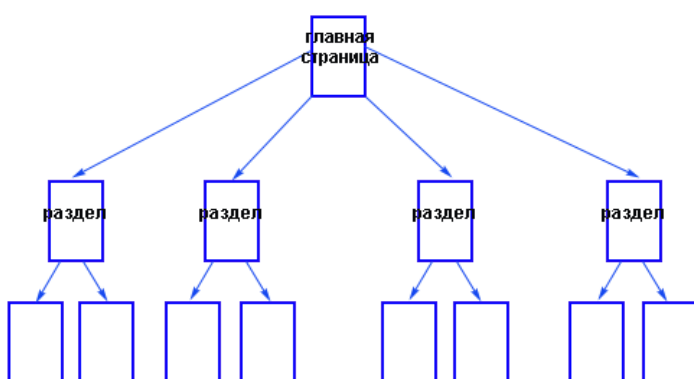


Рисунок 2 - Иерархическая структура

- произвольная структура – страницы расположены в свободном порядке. Такая структура оправдана только для небольших web-сайтов. Произвольная структура показана на рис. 3.

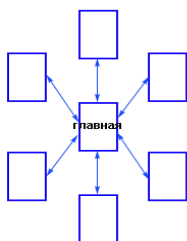


Рисунок 3 - Произвольная структура

Web-сайт ООО «Технострой» будет содержать:

1. Информацию о компании.

2. Информацию клиентам – каталог с подробным описанием и фотографиями.

3. Контактную информацию – юридический адрес и телефон ООО «Технострой»

### Структура навигации

Это очень важная часть планирования ресурса. Способ доступа к информации на web-сайте должен быть простым и понятным. Пользователь в любую минуту должен знать ответы на следующие вопросы:

1. Где я нахожусь?
2. Куда могу пойти?
3. Как туда добраться?
4. Как вернуться назад?

Для решения этих задач используются различные варианты. Например, можно как-то выделить страницу в меню, на которой сейчас находится пользователь, а само меню сделать видимым на всех страницах web-сайта.

Также можно сделать так называемые навигационные ключи, т.е. на каждой странице (сверху) указать полный путь до этой страницы по схеме: главная страница – название раздела – название страницы.

В общем, стоит придерживаться правила трех кликов, которое гласит, что до любой страницы web-сайта пользователь должен добраться не более чем за три клика (перехода).

### Текстовая система навигации

Самый распространенный вид. Надо сказать, что текстовая навигация должна присутствовать даже, если мы будем использовать другие системы

навигации (так как она самая надежная). В общем случае, такая навигация представляет собой оформленные различными способами текстовые ссылки.

Различают горизонтальное и вертикальное меню. Вертикальное меню располагается справа или слева каждой страницы. Горизонтальное меню располагается, как правило, сразу под шапкой web-сайта. Для повышения удобства рекомендуется дублировать горизонтальное меню внизу каждой страницы (только не оформлять его также пышно, как верхнее).

Кнопки – являются вторыми по частоте использования элементами навигации. Кнопки могут быть любого размера, формы, цвета и стиля. Используя их, нам придется подключить к каждой обработчик событий (например, на `java script`), которые будут описывать действия по нажатию на кнопку или наведения на нее курсора мыши. Наиболее оптимальным решением является следующее: оставить лишь вид кнопки (фоном), а текст на ней все-таки оформить в виде ссылки. Этого не трудно добиться средствами `CSS`. Пример обыкновенной кнопочной навигации показан на рис. 4.



Рисунок 4 - Кнопочная навигация

Навигационные карты. При таком подходе берется изображение и к различным его областям привязываются ссылки. Самым распространенным примером являются туристические карты мира, щелкаете по ее части с какой-либо страной и попадаете на страницу, посвященную этой стране. Карты обязательно надо дублировать хотя бы скромным горизонтальным меню

внизу страницы. Иначе, при малейшем сбое пользователь вообще никуда не сможет перейти.

Пример навигационной карты для web-сайта магазина бытовой техники могла бы выглядеть так, как показано на рис. 5.

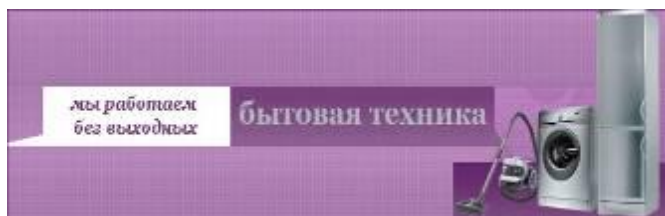


Рисунок 5 - Пример навигационной карты

На этом web-сайте нет страниц, посвященных холодильникам и пылесосам, поэтому ссылки ведут на эту же страницу, но если мы создадим нужные страницы, то при щелчке по области с холодильником будет осуществляться переход на страницу про них. Аналогично и для других областей карты.

«Приветственная страница» web-сайта. Наверно все встречали web-сайты, на которых вместо главной страницы появляется заставка. Обычно это большая фотография с встроенной музыкой или видеоролик. Такие страницы привлекают внимание. Пользователи интернета относятся к такому по разному – одни их приветствуют, других это раздражает.

Для того чтобы не было противоречий, обязательно нужно сделать отключение функции видео или музыки.

Главная страница web-сайта. Обычно это первая страница, на которую попадает пользователь. Поэтому она должна удовлетворять некоторым условиям:

- Главная страница должна отражать тематику web-сайта.
- Она должна быть интересной, чтобы пользователю захотелось пройти по другим страницам web-сайта.
- Желательно разместить на ней функцию поиска по web-сайту.

- На ней будет раздел с постоянно обновляющейся информацией, например: новости, акции, советы дня.

- Обязательно должен присутствовать способ обратной связи (e-mail, телефон, адрес).

Остальные страницы web-сайта. Внешний вид всех страниц web-сайта должен быть выдержан в едином стиле. На них должно быть указано название ресурса и обязательная ссылка на главную страницу. В остальном каждая страница должна быть уникальна, т.е. иметь свое содержание. Причем, следует учесть несколько моментов:

1. Так же нужно следить за длиной страницы. Если она больше 2,5 экранов, следует разбить страницу на две.

2. Следует разбивать текст на абзацы, делать отступы и поля. Выделять текст заголовками и подзаголовками. В общем, сделать так, чтобы он легко воспринимался.

3. Снабжать текст картинками и графиками, но не нужно переусердствовать. Все должно быть обоснованно и в меру.

Структура web-сайта для ООО «Илим-Технострой» представлена на рис. 6.



Рисунок 6 - Структура web-сайта для ООО «Илим-Технострой»

Прежде, чем приступить непосредственно к созданию web-сайта ООО«Илим-Технострой», необходимо было настроить локальный веб-сервер. Для этой цели мы использовали сборку Denwer, так называемый Джентльменский набор web-разработчика, включающий в себя веб-сервер Apache, интерпретатор языка PHP, СУБД MySQL, панель управления MySQL – phpMyAdmin. Данная сборка не требует дополнительной настройки и проста в установке.

Затем мы произвели установку Joomla версии 2.5 и файлов русификации на наш web-сервер. Установка потребовала лишь небольших настроек некоторых параметров, таких, как имя базы данных (БД), имя пользователя БД, пароль доступа к БД, название web-сайта, логин и пароль администратора сайта, адрес электронной почты, часовой пояс. По завершении установки сайт становится доступным для работы.

### Установка и настройка шаблона

Первоначальный внешний вид сайта далек от дизайн-макета, описанного ранее, так как по умолчанию на сайте установлена тема Beez20 которая выглядит следующим образом (рис. 7 ).

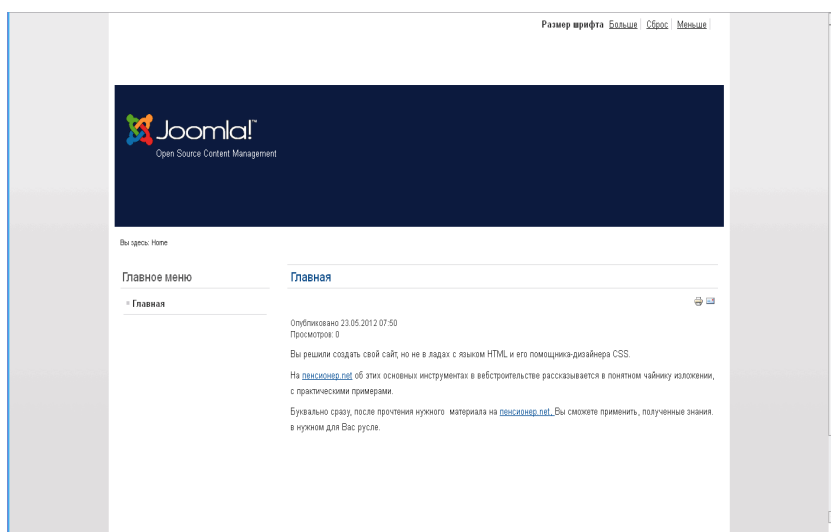


Рисунок 7 - Установленная по умолчанию тема Beez20



Чтобы привести web-сайт к желаемому виду, необходимо нарисовать макет web-сайта, структура которого требовала бы минимальных модификаций. Таким мы видим макет web-сайта ООО «Технострой» (рис. 8).

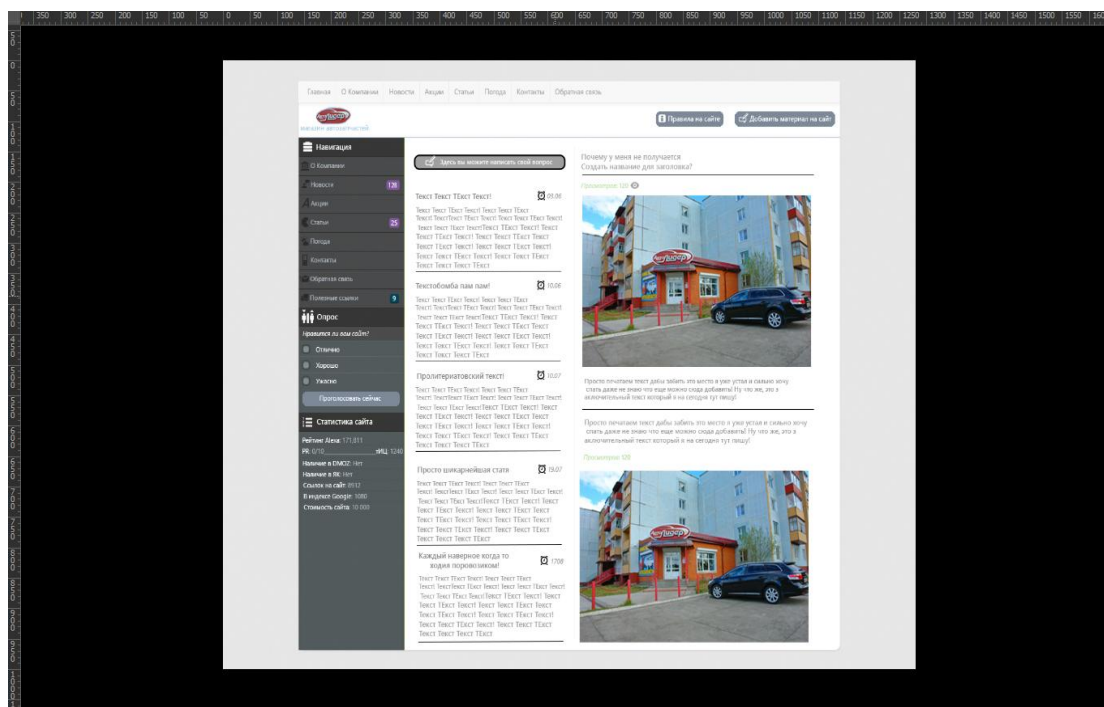


Рисунок 8 - Макет web-сайта ООО «Илим-Технострой»

Каждая тема Joomla содержит в себе несколько css-файлов, файлы шаблонов (templates) вывода страниц и содержимого, графические файлы. На рисунке 9 представлены основные файлы созданной нами темы.

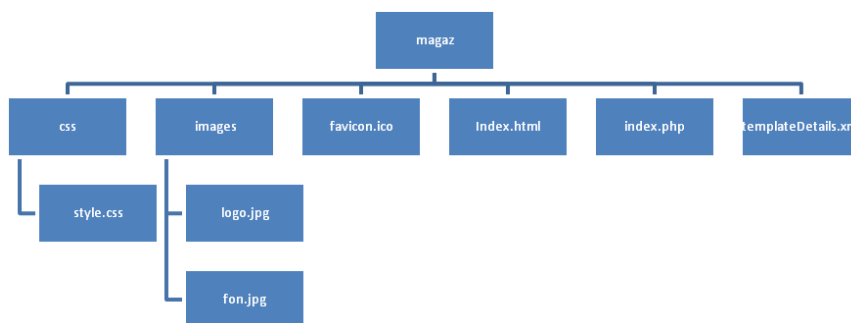


Рисунок 9 - тема созданная нами

Преобладающая работа велась с файлами `css` и файлами `templates`. Первым делом мы модифицировали файл `style.css`, описывающий общий внешний вид страниц сайта. Здесь у некоторых тегов и классов мы изменили такие свойства, как `background` (фон), `color` (цвет текста), `font` (шрифт) и многие другие свойства. В качестве семейства шрифтов мы выбрали `Arial`. Затем с помощью файла `menu.css` мы изменили внешний вид главного меню сайта.

Далее в шапке сайта установили фирменный логотип. В файле `index.php` добавили в шапку блок с логотипом, установив его ссылкой на web-сайт компании ООО «Технострой».

Следующим шагом было создание внешнего вида формы поиска с помощью `style.css`. После этого нам необходимо было вывести блок поиска в строке с меню справа. Для этого в файле-описании темы `templateDetails.xml` мы добавили новый регион «Search», а в файле `index.php` указали, где необходимо вывести данный регион.

Также мы изменили favicon сайта со стандартной иконки Joomla на иконку-логотип ООО «Илим-Технострой». В конечном итоге внешний вид сайта стал приблизительно соответствовать разработанному макету (рис. 10).

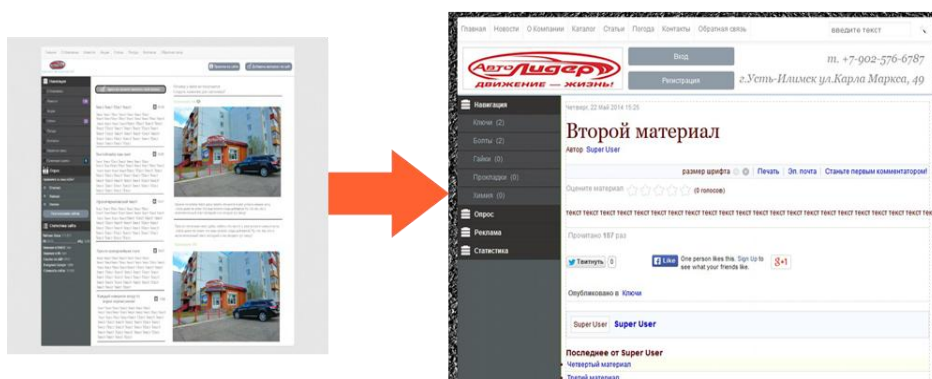


Рисунок 10 - Приведение макета к конечному результату

## Установка компонента K2

Компонент K2 для Joomla дает возможность создание новостных порталов, блогов, каталогов, введение дополнительных полей для каждой статьи, добавление видео на сайт с помощью плагина AllVideos, галереи изображений при помощи плагина Simple Image Gallery, встроенная система добавления комментариев, модуль регистрации и авторизации, модуль автора, который позволяет выводить информацию об авторах, публикующих статьи, наличие архива, модуль категорий и тегов. Работа с этим компонентом очень напоминает работу в админ-панели Joomla, так как редактор текста имеет те же параметры, что и Joomla, а использование категорий дает возможность выставлять настройки сразу для всех статей данной категории функцией "Унаследовать от категории". Имеется возможность импорта Категорий и Материала из Joomla. Кроме того, в каждом материале появляется возможность отображать социальные закладки, хиты просмотров, рейтинг голосов, навигацию.

Процесс установки компонента K2, русской локализации и плагинов стандартный. Устанавливается компонент и его расширения через менеджер

расширений Установить/Удалить в админке Joomla, как и любые другие расширения для Joomla. После установки русификатора, компонент K2 на сайте и в админке будет полностью русифицирован. После установки K2 мы можем увидеть его админ-панель под панелью Joomla(рис 11).

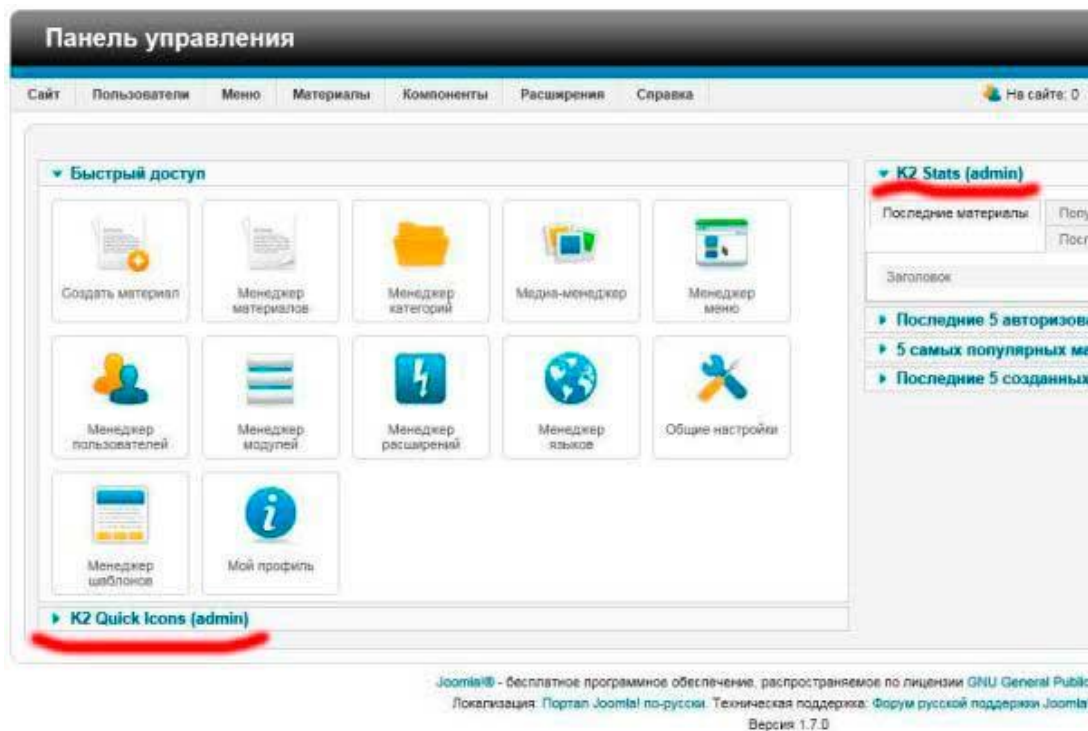


Рисунок 11 - панель управления K2

## Указание контактной информации

Контактная информация является очень важным разделом на сайте, поскольку у пользователя должна быть возможность связаться с представителями фирмы и задать интересующий его вопрос. В разделе важно указать полный физический и юридический адреса, номера всех телефонов, по которым можно связаться, время звонков, адрес электронной почты. Также немаловажно организовать форму обратной связи. Такой способ контакта клиента с представителем компании является наиболее удобным, поскольку значительно экономит время клиента – ему не нужно заходить на сайт, где зарегистрирована его почта, вводить логин и пароль, заполнять e-mail получателя.

Стоит также отметить, что ссылка на раздел контактов должна быть доступна из любого места сайта.

При организации данного раздела мы первым делом создали новую страницу, озаглавив ее «Контакты» и создав ссылку на нее в главном меню. На данной странице мы указали физический адрес и номер телефона.

Следующим шагом было создание формы обратной связи. Мы так же создали отдельную страницу озаглавив её «Обратная связь». Окончательный вид страницы «Контакты» представлен на рисунке 12.

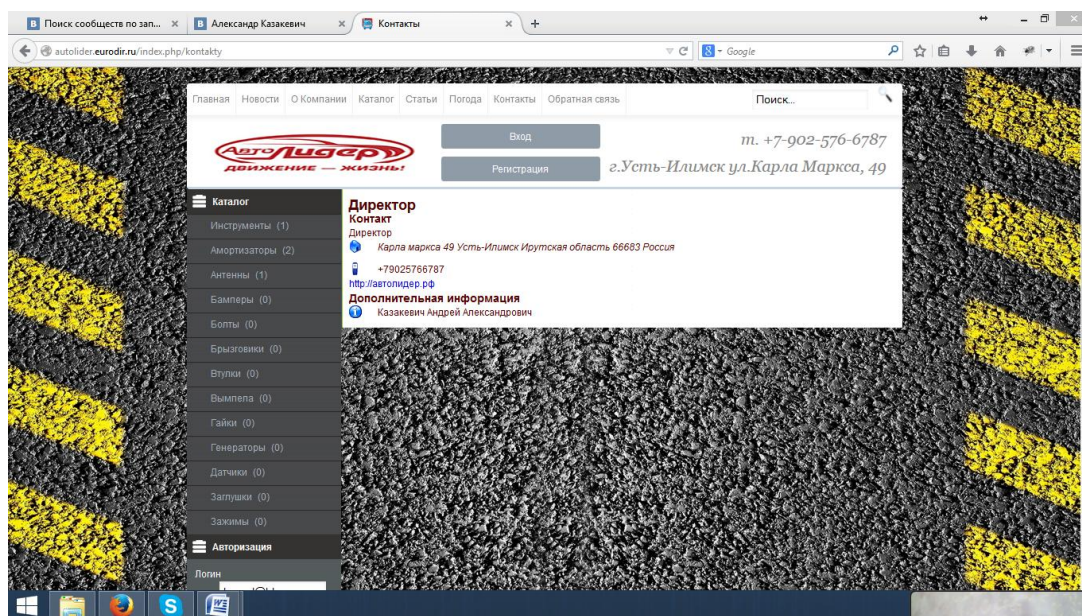


Рисунок 12 - Страница с контактной информацией

## Пользователи и роли

CMS Joomla имеет очень гибкую систему назначения управления пользователями и их ролями. По умолчанию в Joomla существуют две системные роли – это зарегистрированный пользователь и анонимный пользователь. Также есть суперпользователь – администратор. При работе под учетной записью администратора разрешается абсолютно все, поэтому эта учетная запись используется только в процессе установки и настройки сайта. Из соображений безопасности рекомендуется создать дополнительную учетную запись для администратора или помощника, позволяющую

управлять контентом, но запрещающую изменение важных системных параметров (конфигурация сайта, управление модулями и т.д.). Поэтому с помощью панели admin/people/permissions/roles (Пользователи – Разрешения – Роли) мы создали новую роль, озаглавив ее «контент-менеджер». Для данной роли мы установили разрешение практически на все действия, исключение составили:

- управление конфигурацией сайта, модулями, темами, обновлениями программного обеспечения;
- администрирование CKEditor, CKEditor Link, Lightbox2, metatags(quick), pathauto и elFinder;
- управление текстовыми форматами и фильтрами;
- управление видами показа изображений;
- управление типами материалов;
- управление синонимами, создание и редактирование синонимов;
- управление поиском;
- управление пользователями и разрешениями;
- изменение собственного имени пользователя, удаление своей учетной записи;

## **Заключение**

В настоящее время веб-сайт – это неотъемлемый атрибут каждой уважающей себя организации. Веб-сайт как представительство компании в глобальной сети Интернет – это один из важнейших источников сведений о самой компании. А ведь от того, насколько эффективно та или иная фирма доводит свою информацию до партнеров и клиентов, зависит успех любого бизнеса.

В рамках данного диплома мы рассмотрели основные теоретические вопросы создания сайтов – классификацию сайтов по различным критериям, языковые и программные средства, используемые при разработке web-ресурсов. Нами были изучены методы создания сайтов, а именно метод создания сайта вручную и с использованием систем управления содержанием (CMS).

В конечном счете, мы разработали логическую структуру и дизайн сайта для компании ООО «Технострой». С учетом данной структуры и дизайна мы создали web-сайт компании ООО «Техностро» на основе CMS Joomla. Нами были использованы различные модули и расширения, позволяющие значительно упростить дальнейшую работу по управлению сайтом. Впоследствии мы опубликовали сайт в сети Интернет и произвели тестирование производительности сайта и его отображения в различных браузерах, исправили возникшие неполадки.

Результатом проведенной работы является полноценный web-сайт компании ООО «Технострой», наполненный необходимым содержанием и имеющий широкие функциональные возможности по его управлению.



## Список использованных источников

- 1 Первый сайт в истории интернета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://preal.ru/webhist/pervyy-sayt-v-istorii-interneta/>. – Загл. с экрана.
- 2 Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная\\_страница](http://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная_страница). – Загл. с экрана.
- 3 March 2013 Web Server Survey [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://news.netcraft.com/archives/2013/03/01/march-2013-web-server-survey.html>. – Загл. с экрана.
- 4 Виды, типы, разновидности сайтов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://fearit.net/fearit/index.php?option=com\\_content&view=article&id=142&Itemid=156](http://fearit.net/fearit/index.php?option=com_content&view=article&id=142&Itemid=156). – Загл. с экрана.
- 5 Классификация сайтов в современном web-e [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.blog.astramg.ru/articles/1627/>. – Загл. с экрана.
- 6 Понятие веб-сайта. Классификация сайтов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ikt-history.ucoz.net/publ/17-1-0-13>. – Загл. с экрана.
- 7 Классификация веб-сайтов: типы и виды интернет сайтов. Какие бывают сайты. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.yanajy.com/sdelay-sam/vidy-sajtov.html>. – Загл. с экрана.
- 8 Краткая история HTML и CSS [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.greenlight5.com/index61.htm>. – Загл. с экрана.
- 9 Средства создания сайтов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.in-internet.narod.ru/teor/sreda.html>. – Загл. с экрана.
- 10 XHTML [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://htmlweb.ru/html/xhtml.php>. – Загл. с экрана.



- 11 Введение. DOM в примерах. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://javascript.ru/tutorial/dom/intro>. – Загл. с экрана.
- 12 Введение в JavaScript [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.myfirstsite.ru/articles/javascript>. – Загл. с экрана.
- 13 TIOBE Programming Community Index for March 2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tiobe.com/index.php/content/paperinfo/tpci/index.html>. – Загл. с экрана.
- 14 Технология Flash В Создании Сайтов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rusarticles.com/veb-dizajn-statya/tehnologiya-flash-v-sozdanii-sajtov-3408023.html>. – Загл. с экрана.
- 15 PHP против ASP.Net - что лучше? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nevlabs.ru/articles/web/php-vs-aspnet/>. – Загл. с экрана.
- 16 Методы создания сайтов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.web-ms.ru/publ/metody\\_sozdaniya\\_sajtov/1-1-0-98](http://www.web-ms.ru/publ/metody_sozdaniya_sajtov/1-1-0-98). – Загл. с экрана.
- 17 Что такое CMS? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.twl.ru/article\\_01](http://www.twl.ru/article_01). – Загл. с экрана.
- 18 Выбор системы управления сайтами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.cmsmagazine.ru/library/items/cms/choice\\_cms/](http://www.cmsmagazine.ru/library/items/cms/choice_cms/). – Загл. с экрана.
- 19 Общая классификация CMS [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.solus.ru/articles\\_9.html](http://www.solus.ru/articles_9.html). – Загл. с экрана.
- 20 Что такое SEO (SEO)? Виды оптимизации сайтов. Внешняя и внутренняя оптимизация сайта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://asbseo.ru/optimizaciya-i-prodvizhenie-bloga/chto-takoe-seo-vidy-optimizacii-sajtov.html>. – Загл. с экрана.
- 21 Внутренняя оптимизация сайта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://seokleo.ru/inside\\_optimization/](http://seokleo.ru/inside_optimization/). – Загл. с экрана.

22      Внешняя оптимизация [Электронный ресурс]. – Режим доступа:  
[http://seokleo.ru/outside\\_optimization/](http://seokleo.ru/outside_optimization/). – Загл. с экрана.